

工業会活動

「令和5年度 宇宙機器産業実態調査報告書」概要

当工業会では、毎年度、我が国の宇宙機器産業の実態を把握するため、「宇宙機器産業実態調査」を実施している。本調査は、令和5年度の当工業会会員企業を主とする我が国の宇宙機器産業に携わる企業に対するアンケート調査を実施し、その結果を取りまとめたものである。日本国内の宇宙機器産業の実態を把握することができる唯一の調査である。

1. 令和4年度宇宙機器産業実態調査総括

本項では、本調査結果に関する総括的事項を述べ、詳細については付表等とともに次項で述べる。

(1) 宇宙機器産業売上高

我が国の令和4年度（2022年度）における宇宙機器関連企業の売上高の合計額は、3,980億円となった。前年度の売上高と比較すると、540億円の増加（16%増）であった。

(2) 分野別売上高

売上高増減の内訳は次のとおりである。

- ロケット関連 220億円増加
- 宇宙ステーション補給機関連 170億円減少
- 人工衛星関連 357億円増加
- 宇宙ステーション関連 0億円増加
- 地上施設分野 39億円増加
- ソフトウェア分野 95億円増加

(3) 内需

内需は、前年度より549億円増加(+17%)し、3,859億円となった。

内需の内、最終需要先への売上高は2,624億円で、前年度より320億円増加(+14%)し、内需の68%を占めた。中間需要先への売上高

は1,235億円であり、前年度より229億円増加(+23%)し、内需の32%を占めた。

(4) 輸出高

輸出高は、前年度より9億円減少(-7%)し、122億円となった。

地域別に見ると、ヨーロッパ向け、北米向け、アジア向け、アフリカ向け、及び中近東向けの順となっている。

(5) 輸入高

前年度より25億円増加(+8%)し、317億円となった。

地域別にみると、北米とヨーロッパからの輸入でほぼすべてである。

(6) 研究開発費

研究開発費は前年度より5億円増加(+11%)し、48億円となった。

(7) 設備投資額

設備投資額は前年度より11億円減少(-13%)し、78億円となった。

(8) 従業員数

従業員数は、前年度より62人増加（+1%）し、8,891人となった。

参考として、令和2年度（2020年度）、令和

3年度（2021年度）、令和4年度（2022年度）、令和5年度の国ロケット打上実績を表1に示す。なお、搭載衛星はUAE火星探査機「HOPE」、英国インマルサット社通信衛星「Inmarsat-6 F1」を除いて全て国産である。

表1 国産ロケットによる打上実績（令和6年2月時点）

年度	打上年月	打上ロケット	搭載衛星
令和2年度 (2020年度)	2020年5月	H-IIB 9号機	・宇宙ステーション補給機「こうのとりのり」(HTV9号機)
	2020年7月	H-IIA 42号機	・UAE火星探査機「HOPE」
	2020年11月	H-IIA 43号機	・光データ中継衛星1号機
令和3年度 (2021年度)	2021年10月	H-IIA 44号機	・準天頂衛星初号機後継機「みちびき1R」(QZS-1R)
	2021年11月	イプシロン5号機	・革新的衛星技術実証2号機 (RAPIS-2)
	2021年12月	H-IIA 45号機	・英国インマルサット社「Inmarsat-6」シリーズ初号機衛星 (I-6 F1)
令和4年度 (2022年度)	2022年10月 (打上失敗)	イプシロン6号機	<ul style="list-style-type: none"> ・革新的衛星技術実証3号機 (RAISE-3) ・小型SAR衛星3号機「アマテル-I」(QPS-SAR-3) ・小型SAR衛星4号機「アマテル-II」(QPS-SAR-4) ・編隊飛行技術試験衛星 (MAGNARO) ・民生用デバイス利用実証衛星 (MITSUBA) ・海洋観測データ収集IoT技術実証衛星 (KOSEN-2) ・一体成型技術実証衛星 (WASEDA-SAT-ZERO) ・CubeSat搭載用超小型マルチスペクトルカメラ実証衛星 (FSI-SAT)
	2023年1月	H-IIA 46号機	・情報収集衛星 レーダ7号機 (IGS-R7)
	2023年3月 (打上失敗)	H3試験機-1号機	・先進光学衛星だいち3号 (ALOS-3)
令和5年度 (2023年度)	2023年9月	H-IIA 47号機	<ul style="list-style-type: none"> ・X線分光撮像衛星 (XRISM) ・小型月着陸実証機 (SLIM)
	2024年1月	H-IIA 48号機	・情報収集衛星光学8号機 (IGS-O8)
	2024年2月	H3試験機-2号機	<ul style="list-style-type: none"> ・ロケット性能確認用ペイロード (VEP-4) ・小型副衛星 (CE-SAT-IE) ・小型副衛星 (TIRSAT)

上表のロケットについては、人工衛星を軌道に投入する目的の軌道ロケットを対象としている。対象外の一例として観測ロケットであるJAXA SS-520である。

また、令和2年度（2020年度）、令和3年度（2021年度）、令和4年度（2022年度）、令和5年度（2023年度）の国産衛星の海外ロケット打上実績を表IIに示す。

表II 国産衛星の海外ロケットによる打上実績（令和5年1月末時点）

年度	打上年月	打上ロケット	搭載衛星
令和2年度 (2020年度)	2020年7月 (失敗)	Electron KS	・地球観測衛星（CE-SAT 1B）
	2020年10月	Electron KS	・地球観測衛星（CE-SAT 2B）
	2020年12月	Electron KS	・小型SAR衛星（StriX- α ）
令和3年度 (2021年度)	2021年1月	Falcon-9	・小型SAR衛星「イザナミ」（QPS-SAR 2）
	2021年3月	Soyuz-2-1a	・デブリ除去実証衛星（ELSA-d） ・次世代型超小型地球観測衛星（GRUS1B/1C/1D/1E）
令和4年度 (2022年度)	2022年2月	Antares-230+	・IHI-SAT
	2022年2月	Electron KS	・小型SAR衛星（StriX- β ）
	2022年9月	Electron KS	・小型SAR衛星（StriX-1）
	2022年11月	SLS	・小型月探査衛星「OMOTENASHI」 ・小型宇宙環境観測衛星「EQUULEUS」
	2022年12月	Falcon-9	・商用技術実証月探査衛星「Hakuto-R M1」
令和5年度 (2023年度)	2023年1月	Falcon-9	・超小型衛星「EYE」（Star-Sphere 1）
	2023年6月	Falcon-9	・小型SAR衛星6号機「アマテル-III」（QPS-SAR-6）
	2023年11月	Falcon-9	・超小型高輝度X線観測衛星（NinjaSat）
	2023年12月	Electron KS	・小型SAR衛星5号機「ツキヨミ-1」（QPS-SAR-5）

上表の記載の衛星は、商業ベースでない大学等製造のCubeSatを除いたものである。

2. 令和4年度宇宙機器産業実態調査の詳細

(1) 分野別売上高

我が国の令和4年度（2022年度）における宇宙機器関連企業の売上高の合計額は、表1に示すとおり3,980億円となった。前年度の

売上高と比較すると、540億円の増加（+16%）であった。

分野別売上高は、表1及び表1.1に示すとおりである。

表1 分野別売上高

(単位:百万円)

分野	2022 R4年度		(参考) 2021 R3年度		前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A)-(B)		
	売上高 (A)	構成比 (%) ^{*1}	売上高 (B)	構成比 (%) ^{*1}				
飛翔体	ロケット	固体ロケット	37,009	9.3	26,956	7.8	137	10,053
		液体ロケット	29,022	7.3	20,324	5.9	143	8,698
		打上げサービス・関連経費	45,656	11.5	42,431	12.3	108	3,225
		ロケット(小計)	111,687	28.1	89,711	26.1	124	21,976
	宇宙ステーション補給機	18,459	4.6	35,489	10.3	52	-17,030	
	人工衛星	システム・バス機器	98,213	24.7	74,245	21.6	132	23,968
		ミッション機器	57,186	14.4	50,527	14.7	113	6,659
		追跡管制・運用/その他	15,155	3.8	10,103	2.9	150	5,052
	人工衛星(小計)	170,554	42.8	134,875	39.2	126	35,679	
	宇宙ステーション	4,378	1.1	4,361	1.3	100	17	
飛翔体(小計)	305,078	76.6	264,436	76.9	115	40,642		
地上施設	開発試験用装置・設備	3,924	1.0	3,924	1.1	100	0	
	ロケット打上げ支援用装置・設備	13,736	3.5	9,157	2.7	150	4,579	
	人工衛星追跡装置・設備	5,910	1.5	5,373	1.6	110	537	
	通信・放送衛星利用設備	428	0.1	428	0.1	100	0	
	観測衛星データ処理設備	1,453	0.4	1,084	0.3	134	369	
	衛星測位利用設備	0	0.0	0	0.0	0	0	
	地上における実験装置	0	0.0	0	0.0	0	0	
	その他の地上設備	12,630	3.2	14,240	4.1	89	-1,610	
地上施設(小計)	38,081	9.6	34,206	9.9	111	3,875		
ソフトウェア	ソフトウェア開発	18,823	4.7	17,206	5.0	109	1,617	
	データ処理・解析	36,066	9.1	28,192	8.2	128	7,874	
	ソフトウェア(小計)	54,889	13.8	45,398	13.2	121	9,491	
宇宙機器合計	398,048	100.0	344,040	100.0	116	54,008		

*1 各年度の総売上高を100とし、各項目の相対値を示している。

表1.1 分野別売上高の推移

(単位:百万円)

年度	売上高合計 ^{*1}	指数 ^{*2}	分野別売上高		
			飛翔体 ^{*2}	地上施設	ソフトウェア
2003 H15	240,684	100	185,216	40,678	14,790
2004 H16	218,849	91	168,454	34,063	16,332
2005 H17	223,669	93	167,411	37,547	18,711
2006 H18	234,794	98	177,216	37,762	19,816
2007 H19	240,542	100	189,689	33,211	17,642
2008 H20	272,686	113	216,077	46,375	10,234
2009 H21	270,542	112	226,445	29,613	14,484
2010 H22	267,063	111	212,495	32,387	22,181
2011 H23	283,872	118	224,174	34,419	25,279
2012 H24	319,017	133	249,960	37,694	31,363
2013 H25	308,126	128	252,762	27,963	27,401
2014 H26	355,441	148	293,259	33,972	28,210
2015 H27	337,793	140	279,708	30,601	27,484
2016 H28	326,972	136	262,705	32,154	32,113
2017 H29	357,180	148	287,149	37,081	32,950
2018 H30	354,126	147	291,286	33,245	29,595
2019 R1	328,488	136	267,573	34,774	26,141
2020 R2	352,123	146	298,120	28,458	25,545
2021 R3	344,040	143	298,120	28,458	25,545
2022 R4	399,048	166	306,061	38,081	54,906

*1 H-IIA ロケットの打上げ輸送サービスが民間移管された2007年度以降は、打上げ輸送サービスを含む。

*2 2003年の売上高を100とした時の、各年度の相対値を示している。

(2) 内需と輸出

令和4年度（2022年度）の内需と輸出は、表2に示すとおりである。

内需は、前年度より549億円増加(+17%)し、3,859億円となった。内需の内、最終需要先への売上高は2,624億円で、前年度より320億円増加(+14%)し、内需の68%を占めた。中間需要先への売上高は1,235億円であり、前年度より229億円増加(+23%)し、内需の32%を占めた。

輸出高は、前年度より9億円減少(-7%)し、122億円となった。

輸出高122億円の内訳は一般企業が100%であり、商社は前年度と同じく0%であった。

また、令和4年度（2022年度）のネットの市場規模は内需の最終需要先への売上高と一般企業の輸出高を合計した2,746億円（表2：(a) + (c)）である。これは前年度より311億円増加(+13%)した。グロス売上高の3,980億円（表2：(a) + (b) + (c) + (d)）に対する比率は69%である。

内需と輸出の推移については表2.1を参照のこと。

表2 内需と輸出

(単位：百万円)

区分		2022 R4年度		(参考) 2021 R3年度		前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A)-(B)
		売上高(A)	構成比(%) ^{*4}	売上高(B)	構成比(%)		
内需	(a)最終需要先 ^{*1}	262,432	65.9	230,431	67.0	114	32,001
	(b)中間需要先 ^{*2}	123,454	31.0	100,546	29.2	123	22,908
		385,886	96.9	330,977	96.2	117	54,909
輸出	(c)一般企業 ^{*3}	12,162	3.1	13,063	3.8	93	-901
	(d)商社	0	0.0	0	0.0	0	0
		12,162	3.1	13,063	3.8	93	-901
売上高合計(a)+(c)		274,594	69.0	243,494	70.8	113	31,100
売上高合計(a)+(b)+(c)+(d)		398,048	100.0	344,040	100.0	116	54,008

*1 最終需要先とは宇宙航空研究開発機構、その他の政府機関、宇宙関連の団体、衛星通信放送会社を言う。

*2 中間需要先とは宇宙専門特殊会社、大手ロケットメーカー、大手衛星メーカー、その他の宇宙関連メーカーを言う。

*3 一般企業の輸出売上高には企業直接の輸出高と商社経由の輸出高を含む。

*4 打上げ輸送サービスに関しては、内需分と輸出分を分離できなかったため、内需にまとめている。

表2.1 内需と輸出の推移

(単位：百万円)

年度	売上高 合計 (a)+(b)+ (c)+(d)	売上高 合計 (a)+(c)	内需			輸出			構成比(%) ^{*4}					
			最終需要 先(a) ^{*1}	中間需要 先(b) ^{*2}	合計	一般企業 (c) ^{*3}	商社(d)	合計	内需の割合			輸出の割合		
									最終需 要先 ^{*1}	中間需 要先 ^{*2}	合計	一般企業 ^{*3}	商社	合計
2003 H15	240,684	190,478	178,135	50,139	228,274	12,343	67	12,410	74.0	20.8	94.8	5.1	0.0	5.2
2004 H16	218,849	172,715	160,699	45,936	206,635	12,016	198	12,214	73.4	21.0	94.4	5.5	0.1	5.6
2005 H17	223,669	166,364	157,768	57,071	214,839	8,596	234	8,830	70.5	25.5	96.1	3.8	0.1	3.9
2006 H18	234,794	174,547	164,013	59,966	223,979	10,534	281	10,815	69.9	25.5	95.4	4.5	0.1	4.6
2007 H19	240,542	163,672	155,148	76,693	231,841	8,524	177	8,701	64.5	31.9	96.4	3.5	0.1	3.6
2008 H20	272,686	190,963	178,456	78,201	256,657	12,507	3,522	16,029	65.4	28.7	94.1	4.6	1.3	5.9
2009 H21	270,542	186,470	167,050	83,452	250,502	19,420	620	20,040	61.7	30.8	92.6	7.2	0.2	7.4
2010 H22	267,063	176,752	160,764	89,311	250,075	15,988	1,000	16,988	60.2	33.4	93.6	6.0	0.4	6.4
2011 H23	283,872	188,142	169,486	94,940	264,426	18,656	790	19,446	59.7	33.4	93.1	6.6	0.3	6.9
2012 H24	319,017	206,978	180,705	110,122	290,827	26,273	1,917	28,190	56.6	34.5	91.2	8.2	0.6	8.8
2013 H25	308,126	218,246	184,101	88,407	272,508	34,145	1,471	35,616	59.7	28.7	88.4	11.1	0.5	11.6
2014 H26	355,441	235,488	214,883	116,593	331,476	20,605	3,360	23,965	60.5	32.8	93.3	5.8	0.9	6.7
2015 H27	337,793	231,307	174,936	104,866	279,802	56,371	1,620	57,991	51.8	31.0	82.8	16.7	0.5	17.2
2016 H28	326,972	231,981	217,192	94,337	311,529	14,789	654	15,443	66.4	28.9	95.3	4.5	0.2	4.7
2017 H29	357,180	243,602	230,171	113,327	343,498	13,431	250	13,681	64.4	31.7	96.2	3.8	0.1	3.8
2018 H30	354,126	254,733	238,634	97,709	336,343	16,099	1,684	17,783	67.4	27.6	95.0	4.5	0.5	5.0
2019 R1	328,488	238,300	225,906	90,188	316,094	12,394	0	12,394	68.8	27.5	96.2	3.8	0.0	3.8
2020 R2	352,123	248,467	235,856	103,656	339,512	12,611	0	12,611	67.0	29.4	96.4	3.6	0.0	3.6
2021 R3	344,040	344,040	230,431	100,546	330,977	13,063	0	12,611	67.0	29.4	96.4	3.6	0.0	3.6
2022 R4	398,048	275,594	262,432	123,454	385,886	13,162	0	12,163	65.8	30.9	97.0	3.3	0.0	3.0

*1 最終需要先とは宇宙航空研究開発機構、その他の政府機関、宇宙関連の団体、衛星通信放送会社を言う。

*2 中間需要先とは宇宙専門特殊会社、大手ロケットメーカー、大手衛星メーカー、その他の宇宙関連メーカーを言う。

*3 一般企業の輸出売上高には企業直接の輸出高と商社経由の輸出高を含む。

*4 H-IIAロケットの打上げ輸送サービスが民間移管された2007年度以降は、打上げ輸送サービスを含む。

(3) 内需の需要先別売上高

最終需要先への売上高の内、宇宙航空研究開発機構（JAXA）向けの売上高は前年度より311億円増加（+17%）し、2,109億円となっ

た。衛星通信放送関連会社向けが12億と小さく、JAXA向け、その他の政府機関向け及び宇宙関連の団体向けを合わせた公的機関向けは、内需の68%を占めている。

表3 内需の需要先別売上高

(単位:百万円)

区分	2022 R4年度		(参考) 2021 R3年度		前年度比 (A) / (B) (%)	前年度差 (A) - (B)	
	売上高(A)	構成比(%) ^{*1}	売上高(B)	構成比(%) ^{*1}			
最終需要先	宇宙航空研究開発機構	210,872	54.6	179,774	54.3	117	31,098
	その他の政府機関	44,125	11.4	43,487	13.1	101	638
	宇宙関連の団体	6,224	1.6	6,026	1.8	103	198
	衛星通信放送関連会社	1,211	0.3	1,144	0.3	106	67
	最終需要先(小計)	262,432	68.0	230,431	69.6	114	32,001
中間需要先	宇宙専門特殊会社	4,620	1.2	4,620	1.4	100	-32
	大手ロケットメーカー	49,884	12.9	33,602	10.2	148	16,282
	大手衛星メーカー	56,500	14.6	52,340	15.8	108	4,160
	その他	12,450	3.2	9,984	3.0	125	2,466
	中間需要先(小計)	123,454	32.0	100,546	30.4	123	22,908
合計	385,886	100.0	330,977	100.0	117	54,909	

*1 各年度の合計を100とし、各項目の相対値を示したものである。

(4) 輸出高

分野別輸出高、その推移を表4及び表4.1に示す。

令和4年度（2022年度）の輸出高は、前年

度より9億円減少(-7%)し、122億円となった。人工衛星関係の輸出高は101億円で、輸出高全体の83%を占めた。ロケット関係の輸出高は20億円で、輸出高全体の17%を占めた。人工衛星とロケットで輸出のほぼ全額となる。

表4 分野別輸出高

(単位:百万円)

分野	2022 R4年度					(参考) 2021 R3年度				前年度比 (A) / (B) (%)	前年度差 (A) - (B)	
	輸出高			構成比 (%) ^{*3}	輸出高			構成比 (%) ^{*3}				
	一般企業 ^{*1}	商社	合計 (A)		一般企業 ^{*1}	商社	合計 (B)					
飛翔体	固体ロケット	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	液体ロケット	1,220	0	1,220	10.0	1,420	0	1,420	10.9	86	-200	
	打上げサービス関連経費 ^{*2}	800	0	800	6.6	1,000	0	1,000	7.7	80	-200	
	ロケット (小計)	2,020	0	2,020	16.6	2,420	0	2,420	18.5	83	-400	
	宇宙ステーション補給機	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	人工衛星	システム・バス機器	4,665	0	4,665	38.4	4,923	0	4,923	37.7	95	-258
		ミッション機器	5,420	0	5,420	44.6	5,666	0	5,666	43.4	96	-246
		追跡管制・運用/その他	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
	人工衛星 (小計)	10,085	0	10,085	82.9	10,589	0	10,589	81.1	95	-504	
	宇宙ステーション	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
飛翔体 (小計)	12,105	0	12,105	99.5	13,009	0	13,009	99.6	93	-904		
地上施設	開発試験用装置・設備	6	0	6	0.0	6	0	6	0.0	100	0	
	ロケット打上げ支援用装置・設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	人工衛星追跡装置・設備	3	0	3	0.0	3	0	3	0.0	100	0	
	通信・放送衛星利用設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	観測衛星データ処理設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	衛星測位利用設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	地上における実験装置	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	その他の地上設備	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
地上施設 (小計)	9	0	9	0.1	9	0	9	0.1	100	0		
ソフトウェア	ソフトウェア開発	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	データ処理・解析	48	0	48	0.4	45	0	45	0.3	107	3	
	ソフトウェア (小計)	48	0	48	0.4	45	0	45	0.3	107	3	
宇宙機器合計	12,162	0	12,162	100.0	13,063	0	13,063	100.0	93	-901		

*1 一般企業の輸売上高には企業直接の輸出高と商社経由の輸出高を含む。

*2 打上げ輸送サービスに関しては、内需分と輸出分を分離できなかったため、内需にまとめている。

*3 各年度の合計を100とし、各項目の相対値を示したものである。

表4.1 輸出高の推移

(単位:百万円)

年度	輸出高			指数*2	分野別輸出高		
	一般企業*1	商社	合計		飛翔体	地上施設	ソフトウェア
2003 H15	12,343	67	12,410	100	11,470	935	5
2004 H16	12,016	198	12,214	97	11,026	1,169	19
2005 H17	8,596	234	8,830	70	7,618	1,130	82
2006 H18	10,534	281	10,815	85	10,672	51	92
2007 H19	8,524	177	8,701	69	8,164	0	537
2008 H20	12,507	3,522	16,029	101	15,947	0	82
2009 H21	19,420	620	20,040	157	20,039	0	1
2010 H22	15,988	1,000	16,988	130	16,970	0	18
2011 H23	18,656	790	19,446	151	19,438	0	8
2012 H24	26,273	1,917	28,190	213	28,154	6	30
2013 H25	34,145	1,471	35,616	277	35,580	0	36
2014 H26	20,605	3,360	23,965	167	23,753	160	52
2015 H27	56,371	1,620	57,991	457	57,937	0	54
2016 H28	14,789	654	15,443	120	15,412	0	31
2017 H29	13,431	250	13,681	109	13,675	0	6
2018 H30	16,099	1,684	17,783	130	17,727	3	53
2019 R1	12,394	0	12,394	100	12,378	8	8
2020 R2	12,611	0	12,611	102	12,583	8	20
2021 R3	13,063	0	13,063	106	13,009	8	45
2022 R4	12,162	0	12,162	99	12,105	9	48

*1 一般企業の輸出売上高には企業直接の輸出高と商社経由の輸出高を含む。

*2 2003年の輸出高を100した時の各年度の相対値を示している。

地域別に見ると、多い順に、ヨーロッパ向け、及び中近東向けとなっている。中南米と大洋州は0である。

表4.2 地域別輸出高

(単位:百万円)

輸出先	2022 R4年度				(参考) 2021 R3年度				前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A)-(B)
	輸出高			構成比 (%) ^{*2}	輸出高			構成比 (%)		
	一般企業*1	商社	合計 (A)		一般企業*1	商社	合計 (B)			
東・東南・南アジア	198	0	198	1.6	147	0	147	1.2	135	51
中近東	25	0	25	0.2	899	0	899	7.1	3	-874
アフリカ	101	0	101	0.8	190	0	190	1.5	53	-89
北米	5,843	0	5,843	48.0	5,382	0	5,382	42.7	109	461
ヨーロッパ	5,995	0	5,995	49.3	5,993	0	5,993	47.5	100	2
中南米	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
大洋州	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
合計	12,162	0	12,162	100.0	12,611	0	12,611	100.0	96	-449

*1 一般企業の輸出売上高には企業直接の輸出高と商社経由の輸出高を含む。

*2 全地域輸出高合計を100した時の各地域の相対値を示している。

(5) 輸入高

表5及び表5.1に輸入関連データを示す。

令和4年度（2022年度）の輸入高は、前年度より25億円増加（+8%）し、317億円となった。人工衛星関係の輸入高は207億円で、輸

入高全体の65%を占めた。ロケット関係の輸入高は101億円で、輸入高全体の32%を占めた。人工衛星とロケットを含む飛翔体分野の輸入高が輸入高全体に占める割合は99%を占めた。

表5 分野別輸入高

(単位:百万円)

分野	2022 R4年度				(参考) 2021 R3年度				前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A)-(B)		
	輸入高			構成 比 (%) ^{*3}	輸入高			構成 比 (%) ^{*3}				
	一般企業 ^{*1}	商社	合計 (A)		一般企業 ^{*1}	商社	合計 (B)					
飛翔体	ロケット	固体ロケット	1,836	308	2,144	6.8	1,226	585	1,811	6.2	118	333
		液体ロケット	5,263	693	5,956	18.8	4,460	670	5,130	17.5	116	826
		打上げサービス関連経費 ^{*2}	2,033	0	2,033	6.4	1,875	0	1,875	6.4	108	158
		ロケット (小計)	9,132	1,001	10,133	32.0	7,561	1,255	8,816	30.2	115	1,317
	宇宙ステーション補給機	236	0	236	0.7	389	15	404	1.4	58	-168	
	人工衛星	システム・バス機器	7,865	900	8,765	27.6	6,765	900	7,665	26.2	114	1,100
		ミッション機器	9,324	100	9,424	29.7	8,924	100	9,024	30.9	104	400
		追跡管制・運用/その他	2,526	10	2,536	8.0	2,700	10	2,710	9.3	94	-174
		人工衛星 (小計)	19,715	1,010	20,725	65.4	18,389	1,010	19,399	66.4	107	1,326
	宇宙ステーション	135	0	135	0.4	220	0	220	0.8	61	-85	
飛翔体 (小計)	29,218	2,011	31,229	98.5	26,559	2,280	28,839	98.7	108	2,390		
地上施設	開発試験用装置・設備	15	7	22	0.1	5	7	12	0.0	183	10	
	ロケット打上げ支援用装置・設備	2	0	2	0.0	2	0	2	0.0	100	0	
	人工衛星追跡装置・設備	12	11	23	0.1	12	11	23	0.1	100	0	
	通信・放送衛星利用設備	20	5	25	0.1	20	5	25	0.1	100	0	
	観測衛星データ処理設備	5	10	15	0.0	5	10	15	0.1	100	0	
	衛星測位利用設備	185	21	206	0.6	150	0	150	0.5	137	56	
	地上における実験装置	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0	
	その他の地上設備	0	153	153	0.5	0	129	129	0.4	119	24	
地上施設 (小計)	239	207	446	1.4	194	162	356	1.2	125	90		
ソフトウェア	ソフトウェア開発	3	3	6	0.0	4	2	6	0.0	100	0	
	データ処理・解析	15	14	29	0.1	20	10	30	0.1	97	-1	
	ソフトウェア (小計)	18	17	35	0.1	24	12	36	0.1	97	-1	
宇宙機器合計	29,475	2,235	31,710	100.0	26,777	2,454	29,231	100.0	108	2,479		

*1 一般企業の輸入高には企業直接の輸入高と商社経由の輸入高を含む。

*2 打上げサービス・関連経費の輸入とは、日本の衛星を海外のロケットで打上げる経費を含む。

表5.1 輸入高の推移

(単位:百万円)

年度	輸入高			指数*2	分野別輸入高		
	一般企業*1	商社	合計		飛翔体	地上施設	ソフトウェア
2003 H15	30,978	9,438	40,416	100	32,973	3,121	58
2004 H16	11,164	6,590	17,754	36	37,558	2,822	36
2005 H17	11,409	6,118	17,527	37	16,846	808	100
2006 H18	15,770	6,388	22,158	51	17,098	335	94
2007 H19	17,117	5,495	22,612	55	21,772	315	71
2008 H20	31,164	6,574	37,738	101	22,249	362	1
2009 H21	19,278	8,398	27,676	62	37,427	309	2
2010 H22	22,864	7,012	29,876	74	26,879	604	193
2011 H23	14,323	4,975	19,298	46	29,312	483	81
2012 H24	26,443	5,004	31,447	85	18,436	834	28
2013 H25	33,865	4,906	38,771	109	30,505	895	47
2014 H26	35,076	4,514	39,590	113	37,992	772	7
2015 H27	45,085	5,551	50,636	146	38,370	1,213	7
2016 H28	21,988	8,820	30,808	71	49,994	640	2
2017 H29	36,514	9,064	45,578	118	29,505	1,288	15
2018 H30	35,995	5,466	41,461	116	43,746	1,778	54
2019 R1	26,550	4,658	31,208	86	30,844	336	28
2020 R2	28,310	2,641	30,951	91	30,529	387	35
2021 R3	26,777	2,454	29,231	86	28,839	356	36
2022 R4	29,475	2,235	31,710	95	31,229	446	35

*1 一般企業の輸入高には企業直接の輸入高と商社経由の輸入高を含む。

*2 2003年の輸入高を100とした時の各年度の相対値を示している。

令和4年度（2022年度）の地域別輸入高を
表5.2に示す。

地域別にみると、北米とヨーロッパからの
輸入額が輸入額全額とほぼ同額である。

表5.2 地域別輸入高

(単位:百万円)

輸入先	2022 R4年度				(参考)2021 R3年度				前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A)-(B)
	輸入高			構成比 (%) ^{*2}	輸入高			構成比 (%) ^{*2}		
	一般企業*1	商社	合計 (A)		一般企業*1	商社	合計 (B)			
東・東南・南アジア	42	0	42	0.1	32	0	32	0.1	131	10
中近東	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
アフリカ	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
北米	21,889	2,594	24,483	76.2	19,691	2,450	22,141	75.7	111	2,342
ヨーロッパ	7,536	47	7,583	23.6	7,008	40	7,048	24.1	108	535
中南米	0	0	0	0.0	0	0	0	0.0	0	0
大洋州	8	0	8	0.0	10	0	10	0.0	80	-2
合計	29,475	2,641	32,116	100.0	26,741	2,490	29,231	100.0	110	2,885

*1 一般企業の輸入高には企業直接の輸入高と商社経由の輸入高を含む。

*2 全輸入高を100とした時の各項目の相対値を示している。

(6) 研究開発費

令和4年度（2022年度）の研究開発費を表6に示す。

研究開発費は前年度より5億円増加（+

11%）し、48億円となった。研究開発費は飛翔体分野が80%を占めており、その中でも人工衛星関連が46%を占めた。

表6.1に研究開発費の推移を示す。

表6 分野別研究開発費

(単位:百万円)

分野	2022 R4年度		(参考) 2021 R3年度		前年度比 (A) / (B) (%)	前年度差 (A) - (B)	
	研究開発費 (A)	構成比 (%)*1	研究開発費 (B)	構成比 (%)*1			
飛翔体	ロケット	1,500	31.4	1,300	30.2	115	200
	宇宙ステーション補給機	20	0.4	50	1.2	40	-30
	人工衛星	2,270	47.5	1,800	41.8	126	470
	宇宙ステーション	40	0.8	40	0.9	100	7
	飛翔体(小計)	3,830	80.1	3,190	74.0	120	640
地上施設	100	2.1	100	2.3	100	-16	
ソフトウェア	850	17.8	1,020	23.7	83	-170	
宇宙機器合計	4,780	100.0	4,310	100.0	111	470	

*1 研究開発費全体を100とした場合の、各項目の相対値を示す。

表6.1 研究開発費の推移

(単位:百万円)

年度	研究開発費 合計	指数*1	分野別研究開発費		
			飛翔体	地上施設	ソフトウェア
2003 H15	12,481	100	11,626	735	120
2004 H16	5,143	41	4,990	44	109
2005 H17	5,495	44	5,370	58	67
2006 H18	5,814	47	5,644	120	50
2007 H19	4,843	39	4,743	47	53
2008 H20	4,759	38	4,623	99	37
2009 H21	4,423	35	4,266	102	55
2010 H22	5,325	43	5,212	38	75
2011 H23	3,250	26	3,007	86	157
2012 H24	5,939	48	5,765	114	60
2013 H25	9,411	75	9,076	80	255
2014 H26	8,531	68	8,321	63	147
2015 H27	10,966	88	10,787	89	90
2016 H28	7,063	57	6,850	87	126
2017 H29	7,156	57	6,630	40	486
2018 H30	6,594	53	5,035	100	1,459
2019 R1	4,934	40	3,998	116	820
2020 R2	5,157	41	4,083	116	958
2021 R3	4,310	35	3,190	100	1,020
2022 R4	4,780	38	3,830	100	850

*1 2003年の研究開発費を100とした時の、各年度の相対値を示している。

(7) 設備投資額

令和4年度（2022年度）の設備投資額を表7に示す。

設備投資額は前年度より11億円減少

(-13%)し、78億円となった。設備投資は飛翔体分野が78%を占めており、その中でも人工衛星関連が61%を占めた。

表7.1に設備投資額の推移を示す。

表7 分野別設備投資額

(単位:百万円)

分野	2022 R4年度		(参考)2021 R3年度		前年度比 (A)/(B) (%)	前年度差 (A) - (B)	
	設備投資額 (A)	構成比 (%)*1	設備投資額 (B)	構成比 (%)*1			
飛翔体	ロケット	1,200	15.3	1,300	14.5	92	-100
	宇宙ステーション補給機	80	1.0	100	1.1	80	-20
	人工衛星	4,800	61.2	5,000	55.7	96	-200
	宇宙ステーション	50	0.6	100	1.1	50	-50
	飛翔体(小計)	6,130	78.2	6,500	72.4	94	-370
地上施設	1,587	20.3	2,325	25.9	68	-738	
ソフトウェア	120	1.5	150	1.7	80	-30	
宇宙機器合計	7,837	100.0	8,975	100.0	87	-1,138	

*1 設備投資額全体を100とした場合の、各項目の相対値を示す。

表7.1 設備投資額の推移

(単位:百万円)

年度	設備投資額 合計	指数*1	分野別設備投資額		
			飛翔体	地上施設	ソフトウェア
2003 H15	3,568	100	3,092	143	333
2004 H16	3,328	93	2,840	44	444
2005 H17	5,189	145	4,862	83	244
2006 H18	4,681	131	3,980	295	406
2007 H19	5,091	143	5,036	47	8
2008 H20	5,381	151	4,749	627	5
2009 H21	5,137	144	4,263	799	75
2010 H22	5,750	161	5,446	273	31
2011 H23	11,253	315	7,063	4,175	15
2012 H24	7,440	209	5,445	1,839	156
2013 H25	9,820	275	7,552	1,999	269
2014 H26	8,016	225	5,008	2,444	564
2015 H27	24,290	681	22,572	1,528	190
2016 H28	22,282	624	21,244	959	79
2017 H29	15,927	446	11,302	4,548	77
2018 H30	19,668	551	11,953	5,891	1,824
2019 R1	11,512	323	8,316	3,066	130
2020 R2	12,577	352	9,381	3,068	128
2021 R3	12,577	352	6,500	2,325	1,500
2022 R4	7,837	220	6,130	1,587	120

*1 2003年の投資額を100とした時の、各年度の相対値を示している。

(8) 従業員数

令和4年度末（2023年3月末）現在の従業員数を表8、職種別人員構成内訳を表8.1に示す。

従業員数は、前年度より62人増加（+1%）

し、8,891人となった。

表8.2に従業員数の推移を示す。

表8 分野別人員構成

(単位:人)

分野	2023 R5年3月末		(参考)2022 R4年3月末		前年度比 (A)／(B) (%)	前年度差 (A) - (B)	
	従業員数(A)	構成比 (%) ^{*1}	従業員数(B)	構成比 (%) ^{*1}			
飛翔体	ロケット	1,832	20.6	1,755	19.9	104	77
	宇宙ステーション補給機	288	3.2	388	4.4	74	-100
	人工衛星	3,767	42.4	3,697	41.9	102	70
	宇宙ステーション	299	3.4	299	3.4	100	0
	飛翔体(小計)	6,186	69.6	6,139	69.5	101	47
	地上施設	1,450	16.3	1,455	16.5	100	-5
	ソフトウェア	1,255	14.1	1,235	14.0	102	20
	宇宙機器合計	8,891	100.0	8,829	100.0	101	62

表8.1 職種別人員構成

(単位:人)

職種	2023 R5年3月末		(参考)2022 R4年3月末		前年度比 (A)／(B) (%)	前年度差 (A) - (B)
	従業員数(A)	構成比 (%) ^{*1}	従業員数(B)	構成比 (%) ^{*1}		
研究・開発	3,948	44.4	3,882	44.0	102	66
製造	3,722	41.9	3,556	40.3	105	166
事務・管理	1,221	13.7	1,391	15.8	88	-170
合計	8,891	100.0	8,829	100.0	101	62

表8.2 人員構成の推移

(単位:人)

年度	人員合計	指数 ^{*1}	分野別人員構成		
			飛翔体	地上施設	ソフトウェア
2003 H15	5,840	100	3,842	1,345	653
2004 H16	6,378	109	4,254	1,144	980
2005 H17	6,740	115	4,249	1,640	851
2006 H18	6,593	113	4,078	1,700	815
2007 H19	6,248	107	3,908	1,498	842
2008 H20	5,189	89	3,538	1,099	552
2009 H21	6,341	109	4,200	1,233	908
2010 H22	6,864	118	4,483	1,416	965
2011 H23	7,378	126	4,826	1,645	907
2012 H24	8,181	140	5,382	1,646	1,153
2013 H25	7,978	137	5,365	1,529	1,084
2014 H26	8,232	141	5,676	1,386	1,170
2015 H27	8,655	148	6,018	1,532	1,105
2016 H28	8,980	154	6,349	1,424	1,207
2017 H29	8,696	149	6,186	1,421	1,089
2018 H30	8,873	152	6,321	1,454	1,098
2019 R1	8,725	149	6,197	1,420	1,108
2020 R2	8,527	146	6,034	1,398	1,095
2021 R3	8,829	151	6,139	1,455	1,235
2022 R4	8,891	152	6,186	1,450	1,255

*1 2003年の人員を100した時の、各年度の相対値を示している。

令和5年度調査 アンケート回答宇宙産業関連企業一覧表 (92社*)

業種	企業名	業種	企業名
宇宙関連 搭載装置製造 (51社)	株式会社IHI	宇宙関連 搭載装置製造 (つづき)	株式会社由紀精密
	株式会社IHIエアロスペース		菱栄テクニカ株式会社
	株式会社アストロスケールホールディングス		菱電湘南エレクトロニクス株式会社
	イーグル工業株式会社		岩谷産業株式会社
	株式会社ウェルリサーチ		株式会社トブコン
	株式会社エー・アンド・デイ	宇宙関連 材料・薬品等 (12社)	櫻護謨株式会社
	NECスペーステクノロジー株式会社		相互発條株式会社
	NECマグナスコミュニケーションズ株式会社		東レ株式会社
	NTN株式会社		日油株式会社
	OKIサーキットテクノロジー株式会社		日本エア・リキード株式会社
	沖電気工業株式会社		日本精工株式会社
	川崎重工工業株式会社		日本特殊陶業株式会社
	株式会社小糸製作所		三菱電線工業株式会社
	株式会社神戸製鋼所		株式会社UACJ
	株式会社ジーエス・ユアサ コーポレーション		横浜ゴム株式会社
	株式会社ジャムコ		伊藤忠商事株式会社
	株式会社ジュビターコーポレーション		株式会社 オハラ
	昭和飛行機工業株式会社	商社 (11社)	兼松エアロスペース株式会社
	シンフォニアテクノロジー株式会社		株式会社コムクラフト
	株式会社SUBARU		住友商事株式会社
	住友重機械工業株式会社		双日エアロスペース株式会社
	住友精密工業株式会社		日本エヤークラフトサプライ株式会社
	住友電工デバイス・イノベーション株式会社		株式会社マクニカ
	立山科学工業株式会社		丸文株式会社
	多摩川精機株式会社		丸紅エアロスペース株式会社
	千代田化工建設株式会社		株式会社ミクニエアロスペース
	中部日本マルコ株式会社		三井物産株式会社
	中菱エンジニアリング株式会社		MHIエアロスペースシステムズ株式会社
	株式会社寺内製作所	情報サービス・ ソフト・調査 (8社)	シー・エス・ピー・ジャパン株式会社
	株式会社ニコン		大興電子通信株式会社
	日機装株式会社		TISソリューションリンク株式会社
	日本アビオニクス株式会社		日本電気航空宇宙システム株式会社
	日本航空電子工業株式会社		三菱電機ソフトウエア株式会社
	日本電気株式会社		株式会社九電工
	日本飛行機株式会社	衛星データサービス企画株式会社	
	HIREC株式会社	一般財団法人衛星システム技術推進機構	
	原田精機株式会社	建設業関連 (3社)	株式会社コスモテック
	富士通株式会社		清水建設株式会社
	古河電池株式会社		宇宙技術開発株式会社
	古野電気株式会社	宇宙利用運用 (7社)	さくらインターネット株式会社
	三菱重工業株式会社		株式会社サテライトイメージマーケティング
	三菱電機株式会社		日本スペースイメージング株式会社
	三菱電機特機システム株式会社		株式会社パスコ
	三菱プレジジョン株式会社		株式会社放送衛星システム
	明星電気株式会社		有人宇宙システム株式会社
	メイラ株式会社		一般財団法人リモート・センシング技術センター

* 前年度は92社

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 技術部 前部長 上野 信一〕